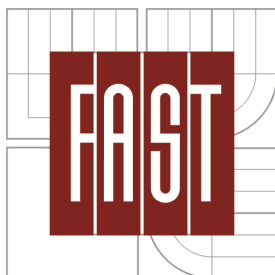


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL
HOTEL

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. JIŘÍ STROMECKÝ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LIBOR MATĚJKA, CSc., Ph.D., MBA



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. Jiří Stromecký

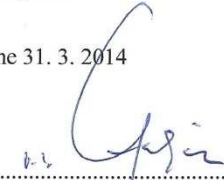
Název Hotel

Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Libor Matějka, CSc., Ph.D., MBA


Datum zadání diplomové práce 31. 3. 2014

Datum odevzdání diplomové práce 16. 1. 2015

V Brně dne 31. 3. 2014


prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu




prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č. 183/2006 Sb., Zákon č. 350/2012 Sb., Vyhláška č. 499/2006 Sb., Vyhláška č. 62/2013 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, směrnice děkana č. 19/2011 a dodatky.

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky. Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:


Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (textová část projektové dokumentace dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky 62/2013 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).


.....
doc. Ing. Libor Matějka, CSc., Ph.D., MBA
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Projekt mojí diplomové práce řeší novostavbu hotelu ve městě Brně. Tato práce má za cíl vypracovat projektovou dokumentaci pro provedení stavby. Jedná se o volně stojící objekt v rovinném terénu. Stavba má čtyři nadzemní a jedno podzemní podlaží. V podzemním podlaží se nachází hromadné garáže, technické zázemí hotelu a sportovně relaxační úsek. V prvním nadzemním podlaží je umístěna recepce, restaurace, kavárna, obchodní prostor a venkovní terasa. Druhé a třetí nadzemní podlaží je určeno pro ubytování hostů formou jednolůžkových a dvoulůžkových pokojů. Dále se zde nachází dva apartmány, dva bezbariérové pokoje, dětské koutky a společenské místnosti. Čtvrté nadzemní podlaží je rozděleno na část ubytovací (jednolůžkové a dvoulůžkové pokoje), část administrativní tvořenou dvěma sálovými kancelářemi a dvěma samostatnými kancelářemi. Dále je zde umístěna kancelář vedení hotelu, bufet a zasedací místnost.

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový monolitický skelet, s vyzdívaným obvodovým pláštěm z liaporbetonovým tvárnic. Skelet je založen na základových patkách. Budova je zastřešena dvěma jednoplášťovými střechami, z nichž jedna je řešena jako vegetační. Objekt je zateplen kontaktním zateplovacím systémem.

Klíčová slova

Novostavba, hotel, projektová dokumentace, podzemní garáže, restaurace, hotelové pokoje, konstrukční detail, vegetační střecha.

Abstract

My thesis project addresses a newly built hotel in the city of Brno. This work aims to describe the project documentation for the building construction. It is a freestanding building on flat terrain. The building has four floors and a basement. Located in the basement is a parking garage, technical equipment, and an area for sports and recreation. On the first floor there is a reception area, a restaurant, a cafe, retail space, and an outdoor terrace. The second and third floors are designed to accommodate guests with single and double rooms. In addition to the guest rooms there are two apartments, two rooms with handicapped access, children's play areas, and open common areas. The fourth floor includes guest room accommodations (single and double rooms), two board room offices, and two individual offices. The hotel management office is also located there along with a snack bar and an additional meeting room. The outer structure of the hotel consists of reinforced concrete skeleton, with bricked envelope of liaporbetonovým blocks. The skeleton is based on the footings. The building is covered with two single pass roofs, one of which is designed as vegetation. The building is insulated.

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Jiří Stromecký *Hotel*. Brno, 2015. s., 325 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce doc. Ing. Libor Matějka, CSc., Ph.D., MBA

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 16.1.2015

.....
podpis autora

Bc. Jiří Stromecký

Poděkování

Rád bych poděkoval svému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Liboru Matějkovi, CSc., PhD., MBA. za velmi užitečné rady, odborné připomínky, ochotu a vstřícný přístup. Jeho zkušenosti a vědomosti byly pro moji práci velkým přínosem. Na závěr bych také rád poděkoval všem, kteří mi pomáhali s přípravou práce nebo mně jakkoliv podporovali během jejího vytváření.

V Brně dne: 16.1.2014

.....

podpis autora

Bc. Jiří Stromecký

OBSAH

1. Úvod
2. Vlastní text práce
 - A. Průvodní zpráva
 - B. Souhrnná technická zpráva
 - D.1.1.a) Technická zpráva stavební části
3. Závěr
4. Seznam použitých zdrojů
5. Seznam použitých zkratk a symbolů
6. Seznam příloh
7. Přílohy

Úvod

Diplomová práce řeší novostavbu hotelového zařízení s administrativní a sportovně-rekreační částí. Objekt bude situován v městské části Brno-Jih, ulice Hněvkovského 64. Jedná se o samostatně stojící hotel se čtyřmi nadzemními a jedním podzemním podlažím. Z hlediska funkčního využití budova slouží pro dočasné ubytování hostů, dále se v objektu nacházejí prostory pro administrativu, v neposlední řadě bude sloužit pro sportovní potřeby veřejnosti města Brna. Hlavní vstup do objektu je situován v severovýchodní části prvního nadzemního podlaží. Tato práce má za cíl vypracovat projektovou dokumentaci pro provedení stavby.

Dispoziční řešení stavby je řešeno v souladu s platnými předpisy a normami.

2. Vlastní text práce

A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje stavby

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: **Hotel**

Místo stavby: Parcela číslo: 562/1
k.ú.: Komárov [611026]
Brno [582786]

Majitel pozemku: Matěj Hollan

Adresa: Lipová 19, Brno, 602 00

Kontakt: 774 956 148

Mail: chcu@zitbrno.cz

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Investor stavby: Jaroslav Brach

Adresa: Donaufelderstrasse 74, 1210 Wien [AT]

Kontakt: 546 450 331

Mail: konikposkoc@gmail.com

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Vedoucí projektant: **Jiří Stromecký**, autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby
ČKAIT č. 1100158
Adresa: Příbram na Moravě 124, 664 84

Projektant PO: Ing. Václav Batelka, autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT č. 1100158
Adresa Trnec 771, Tišnov 66603

Projektant statiky: Ing. Jan Kalenda, autorizovaný inženýr pro statiku staveb
ČKAIT č. 1100255
Adresa Francouzská 62, Brno, 602 00

A.2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- a) **Základní informace o rozhodnutí nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena**

Stavba je prováděna na základě požadavku investora za účelem zisku.

- b) **Základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby**

Podkladem pro vyhotovení PD bylo zadání diplomové práce.

- c) **Další podklady**

Na pozemku bylo provedeno zaměření staveniště.

Pro vyhotovení projektové dokumentace byly použity:

- územní plán města Brna
- katastrální mapa katastrálního území – Brno
- geodetické zaměření

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

- a) **Rozsah řešeného území**

Objekt novostavby hotelového zařízení je navržen v městě Brně, ulice Hněvkovského 64, na parcele číslo 562/1. Pozemek je svým charakterem téměř dokonale rovinatý bez výškových rozdílů. Celková plocha vymezeného pozemku je 10970 m². Dosavadní pozemek je využíván jako orná půda.

Východní stranou pozemek přiléhá k frekventované komunikaci, ze které bude veden sjezd k areálu hotelu.

Přístup na pozemek po dobu výstavby bude z místní komunikace, ulice Sokolova. V době výstavby bude k dispozici voda i elektrická energie.

- b) **Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)**

Dotčené parcely se nenachází v žádné ochranné zóně ani v záplavovém území.

c) Údaje o odtokových poměrech

V blízkosti pozemku teče řeka Svatka. Oblast se ale nenachází v záplavové zóně. Vzdálenosti rohů objektu od břehové hrany vodního toku jsou cca 450 metrů. Tato vzdálenost bohatě splňuje doporučenou vzdálenost na umístění objektu min. 6 m od břehové hrany. Dle geologických map byla určena v tomto místě vrstva nivního sedimentu. Geologický průzkum potvrdil mocnou vrstvu černoze, pod ní se nachází velmi úrodná vrstva štěrku o mocnosti dva metry. Hladina spodní vody se nachází přibližně 2 metry pod úrovní základové spáry. Dešťová voda ze střech bude akumulována v retenční nádrži a poté svedena přes nově vybudovanou přípojku do řady veřejné dešťové kanalizace.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s územně plánovací dokumentací města Brna a splňuje všechna kritéria územního plánování. Objekt se nachází v oblasti určené územním plánem pro sport a rekreaci.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s vydaným regulačním plánem a územním rozhodnutím.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navrhovaná stavba dodržuje požadavky na využití území v k. ú Komárov [611026], obec Brna dle územního plánu města. Stavba splňuje vyhl. č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba bude projednána se všemi dotčenými orgány. Požadavky dotčených orgánů obsažené v příslušných vyjádřeních dokladové části dokumentace budou v následujících stupních projektu respektovány a stavbou dodrženy.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou nutné žádné výjimky ani úlevová řešení. Stavba neleží v žádném ochranném pásmu

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

V době zpracování PD nejsou známy žádné související ani podmiňující investice.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Pozemek par. č. 562/1

- Obec: Brno [582786]
- Katastrální území: Komárov [611026]
- Výměra [m2]: 10970
- Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
- Způsob využití: ostatní komunikace
- Druh pozemku: orná půda

A. 4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu vybudovanou na parcele číslo 562/1.

b) Účel užívání stavby

Objekt zapadá do občanské vybavenosti – sportovní a rekreační využití. Bude sloužit k ubytování, poskytne prostory pro administrativu a bude sloužit sportovně-relaxačním účelům. V objektu se nachází restaurace, která společně s kuchyní, výčepem tvoří dominantní část vstupní haly, dále se nachází v objektu samoobsluha, ve vyšších patrech hotelové pokoje a prostory pro administrativu. Suterénu vévodí technické zařízení budovy, fitness se saunou a také plochy na parkovací stání.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu. Plánovaná životnost stavby je minimálně 50 let.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba není vedena jako kulturní památka a nepodléhá žádným ochranným opatřením.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Navržené stavební úpravy jsou v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Objekt je navržen jako bezbariérový se sociálními zařízeními pro invalidy. Pro vertikální přesun slouží výtah o kabině velikosti 1100 x 2100 mm. K navrženému objektu patří parkoviště s pěti stáními pro OOSPO. Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Veškeré požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z vydaného stavebního povolení budou splněny.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nevyžaduje žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů/pracovníků apod.)

Zastavěná plocha: 1615,43 m²

Plocha pozemku: 10970,04 m²

Zastavěnost: 14,7 %

Počet nadzemních podlaží: 4

Počet podzemních podlaží: 1

Počet stálých zaměstnanců: 10

Předpokládaný maximální počet uživatelů:

- bar + restaurace:	90 osob
- posilovna:	30
- stolní tenis:	4
- sauny + masáže:	16

- zaměstnanci:	ředitel	1
	recepční	1
	provozní	1
	uklízečky	4
	obsluha baru	2
	trenéři	4

Celkem 162 osob

Počet parkovacích míst: 85

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Podlahová plocha = 8488,23 m²

Potřeba energie na vytápění $Q_{vyt} = 160$ kW.

S ohledem na potřebu energie na vytápění, ohřev teplé vody a vzduchotechniku je navržen nízkoteplotní kondenzační kotel o výkonu 200KW.

Energetický štítek: budova spadá do třídy C – vyhovující.

Jedná se o nevýrobní objekt. V objektu se nenachází žádný zdroj, který by nedovoleně znečišťoval svoje okolí škodlivinami. Výstavbou nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí stavby. Dešťová voda ze střech bude využita pro zavlažování vegetace na terase, která přináleží k hotelovým pokojům.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Zahájení stavby: březen 2016

Ukončení stavby: červen 2018

k) Orientační náklady stavby

Obestavěný prostor = cca 30 685,75 m³

Cena za m³ = 6001,- Kč/m³

Orientační náklady na realizaci stavby činí 184 140 685 Kč.

Uvedená cena je orientační a slouží pouze pro informaci stavebnímu úřadu.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO01 – Objekt hotelu

SO02 – Zpevněné plochy pochozí – chodníky

SO03 – Zpevněné plochy pojezdové – komunikace

SO04 – Zpevněné plochy pojezdové – parkoviště

SO05 – Komunální odpad

SO06 – Splašková a dešťová kanalizace – přípojka

SO07 – Sadové úpravy, zatravněné plochy

B. Souhrnná technická zpráva

B. 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Objekt novostavby hotelového zařízení je navržen v městě Brně, ulice Hněvkovského 64, na parcele číslo 562/1. Pozemek je svým charakterem téměř dokonale rovinný bez výškových rozdílů. Celková plocha vymezeného pozemku je 10970 m². Dosavadní pozemek je využíván jako orná půda.

Východní stranou pozemek přiléhá k frekventované komunikaci – ulice Hněvkovského, ze které bude veden sjezd k areálu hotelu.

Přístup na pozemek po dobu výstavby bude z místní komunikace, ulice Sokolova. V době výstavby bude k dispozici voda i elektrická energie. Založení pozemku je určeno jako jednoduché.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Na pozemku bylo provedeno geodetické zaměření (Polohopis a výškopis). Dále byl proveden hydrogeologický průzkum, z něhož byla kromě svrchní vrstvy černozemě (kvartérní písčito-hlinitý sediment) zjištěn v místě základové spáry únosný písčité štěrky. Tuto zeminu můžeme zařadit do třídy F1- písčité štěrky. Hladina spodní vody se předpokládá dva metry pod úrovní plánované základové spáry. Až 10 metrů pod úrovní základové spáry byl zjištěn obávaný vápenný jíla (těl). Založení na pozemku je určeno jako jednoduché. V lokalitě se nenachází žádné historické naleziště. V případě nálezů archeologických památek budou kontaktovány příslušné památkové ústavy. Na pozemku určeném pro výstavbu byl zjištěn radonový index 3 – střední.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V místě navrhované stavby se nenachází žádná ochranná ani jiná bezpečnostní pásma.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Objekt se nenachází v záplavovém území. V blízkosti pozemku se sice nachází vodní tok (Svratka), který se ale nachází v bezpečné vzdálenosti od objektu a vzhledem k výškovým poměrům objekt neohrožuje. V oblasti pozemku ani v jeho blízkém okolí se nevyskytují žádné těžební práce a ani zde v minulosti nebyla prováděna žádná důlní činnost.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít během svého užívání negativní vliv pro své okolí. Výstavbou nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí stavby. Vznikající odpady budou likvidovány. Objekt nebude

zdrojem žádných zdraví ani životnímu prostředí škodlivých látek. Stavbou nebudou narušeny odtokové poměry daného území

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V souvislosti s výstavbou nebudou provedeny žádné bourací práce. Plánovaný objekt je novostavbou na dosud z velké části nevyužívaném pozemku bez dřevního porostu. Na pozemku se nachází pouze jedna mobilní skladovací buňka, která zde zůstane pro potřeby zařízení staveniště. Na pozemku se nachází pár menších keřů, které však nepodléhají žádným ochranným předpisům a budou pro účel stavby vykáceny. Po ukončení stavebních prací je plánována výsadba nové zeleně na pozemku.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Pozemek neplní funkci lesa.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Napojení na dopravní infrastrukturu bude realizováno komunikacemi na přilehlou ulici Hněvkovského. Napojení na technickou infrastrukturu bude provedeno novými přípojkami navazujícími na stávající síť, vedoucí v zeleném pásu u komunikace. Objekt bude napojen na stoku jak dešťové, tak splaškové kanalizace, obě povedou paralelně vedle sebe. Budou provedeny přípojky vodovodu, elektro NN a přípojka STL a NTL plynovodu. Pro účely parkování návštěvníků sportovního centra je navrženo parkoviště se 75 stání. Na parkovišti bude vyhrazeno 5 parkovacích míst pro OOSPO, a to parkovací místa umístěná nejbližší k hlavnímu vchodu do objektu.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Žádné věcné a časové vazby nejsou v době zpracování PD známy.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Objekt zapadá do občanské vybavenosti – sportovní a rekreační využití. Bude sloužit k ubytování, poskytne prostory pro administrativu a bude sloužit sportovně-relaxačním účelům. V objektu se nachází restaurace, která společně s kuchyní, výčepem tvoří dominantní část vstupní haly, dále se nachází v objektu samoobsluha, ve vyšších patrech hotelové pokoje a prostory pro administrativu. Suterénu vévodí technické zařízení budovy, sauna, masáže a také plochy na parkovací stání.

Zastavěná plocha: 1615,43 m²

Plocha pozemku: 10940,04 m²

Zastavěnost: 14,4 %

Počet nadzemních podlaží: 4

Počet podzemních podlaží: 1

Počet stálých zaměstnanců: 10

Předpokládaný maximální počet uživatelů:

- bar + restaurace:	90 osob
- posilovna:	30
- stolní tenis:	4
- sauny + masáže:	16

- zaměstnanci:	ředitel	1
	recepční	1
	provozní	1
	uklízečky	4
	obsluha baru	2
	trenéři	4

Celkem 162 osob

Počet parkovacích míst: 75

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanisticky spadá pozemek do nepříliš vzhledné jižní části města Brna, kterou charakterizuje roztříštěnost a nekoncepčnost zástavby, které vévodí samostatně stojící budovy

o velkých prodejních plochách. Svým charakterem tedy navržený objekt „zapadá“ do svého okolí. Pozemek je určen územním plánem města Brna pro sport a rekreaci. Objekt hotelu je umístěn na severovýchodní části pozemku a průčelím se obrací do ulice Hněvkovského. Od ulice Hněvkovského je také veden sjezd k objektu a přes parkoviště je hlavní vstup do objektu. Osazením stavby jsou rovněž dodrženy všechny obecné požadavky vyplývající z obecných technických požadavků na stavby.

Zastavěná plocha stavby je celkem 1615,43 m², obestavěný prostor stavby celkem činí 30693,17 m³, výška atiky nad 4NP od úrovně podlahy v 1NP je +15,820 m.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Objekt je navržen jako samostatně stojící novostavba, podsklepená se čtyřmi podlažími. Hlavní vstup do objektu je situován v severovýchodní části 1NP. Při vstupu do budovy se ocitneme ve vstupní hale s recepcí. Vstupní hala navazuje na hotelovou kavárnu v jižní části, ze které je umožněn vstup na venkovní terasu. Dále je ze vstupní haly umožněn přístup do obchodu se smíšeným zbožím, do restaurace, která může pojmout až 90 lidí. Provozní část prvního nadzemního podlaží je rozdělena na provoz kuchyně, výčepu a samoobsluhy. Provozní část restaurace se skládá z varny, mytí nádobí, kanceláře šéfkuchaře, příručních skladů, studené kuchyně a cukrářských výrobků. Provoz výčepu tvoří zázemí výčepu a sklad nápojů. Provoz samoobsluhy tvoří zázemí samoobsluhy a sklad. Dále jsou v jihovýchodní části objektu umístěny šatny pro zaměstnance, WC a denní místnost.

Druhé, třetí a částečně čtvrté nadzemní podlaží je určeno pro ubytování hostů. V druhém a třetím nadzemním podlaží se v severní části nachází jednolůžkové pokoje s balkony a v jižní části dvoulůžkové pokoje s terasami. V obou těchto patrech můžeme najít i prostorný apartmán, situovaný v severní části a také bezbariérový pokoj. Třetí nadzemní podlaží je navíc doplněno o společenskou místnost situovanou na jižní straně objektu. Střed dispozice v obou patrech je vyplněn skladem pro hotelové příslušenství, sklady na prádlo, umývárnu, technickou místností a zázemím pro hotelovou pokojskou.

Poslední čtvrté nadzemní podlaží je rozděleno na ubytovací část hostů a na administrativní část. Nachází se zde stejně jako v nižších podlažích jednolůžkové a dvoulůžkové pokoje. Administrativní část je tvořena vstupní halou, která navazuje na chodbu, která je spojena s dvěma sálovými kanceláři celkově pro 14 pracovníků a dvěma jednotlivými kanceláři pro dva pracovníky. Z této chodby je dále umožněn přístup do archivu, kopírovací místnosti a skladu papíru. Ze vstupní haly je dále umožněn přístup na WC a na WC pro invalidy. Poslední administrativní část na jižní straně, která je také přístupná ze vstupní haly je tvořena bufetem, zázemím bufetu, skladem, knihovnou a zasedací místností.

Podzemní podlaží je rozděleno na dva celky. Jeden celek v jižní části tvoří podzemní hromadné garáže pro 18 parkovacích stání, z toho 2 stání pro invalidy. Druhý celek v severní části je rozdělen na dva podcelky. První podcelek je určen pro provoz hotelu. Skládá se z technické místnosti, strojovny vzduchotechniky, skladu strojovny vzduchotechniky, prádelny a skladu pro zahradní techniku. Druhý podcelek, který je určen pro hosty tvoří fitcentrum, šatny, masáže, zázemí masáže, kadeřnictví, zázemí kadeřnictví, sauny, pára, solárium a WC.

Budova je půdorysně obdélníkového tvaru, avšak hmotově je členitá, jednak vystupující hmota terasy v druhém nadzemním podlaží, dále také vystupující hmota pokojů posledního čtvrtého nadzemního podlaží. Objekt je zastřešen plochou střechou. Tato střecha je odvodněna vně do střešních žlabů. Ostatní střešní konstrukce je řešená jako vegetační střecha zakončená atikami a odvodněná dovnitř objektu.

Barva fasády je kombinace bílé a šedé barvy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o stavbu občanské vybavenosti pro sport a relaxaci. Tomuto účelu užívání odpovídá i celkové provozně technické řešení stavby. V navrhovaném objektu nejsou navrženy žádné výrobní technologie.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena jako bezbariérová se sociálními zařízeními pro invalidy. Pro vertikální přesun slouží výtah o kabině velikosti 1200 x 2100 mm. K navrženému objektu patří parkoviště se čtyřmi stáními pro OOSPO. Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekt je navrženy v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Skladovací prostory jsou všechny nuceně větrány.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Novostavba je navržena jako pětipodlažní budova o jednom podzemním a čtyřmi nadzemními podlažími. Jednotlivá patra jsou komunikačně spojena proskleným trojramenným, železobetonovým schodištěm s dvěma evakuačními výtahy v severozápadní části objektu. V jihovýchodní části dvouramenným schodištěm také s evakuačním výtahem. Toto schodiště je primárně určeno pro zaměstnance a slouží i jako CHÚC.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční systém stavby je železobetonový skelet. Železobetonová konstrukce je tvořena lokálně podepřenou železobetonovou deskou tl. 280mm, kde podpory tvoří

železobetonové sloupy 400 x 400 mm. Půdorysně tvoří sloupy rastr 11x 5, v podélném směru je rozteč sloupů 5,5m a v příčném směru je rozteč 6,5m, místy 7,5m. Avšak rastr není pravidelný, části objektu, kde vystupuje terasa 2np jsou sloupy nahrazeny obvodovým nosným zdívem z liaporbetonových tvárnic tl. 400mm. Toto nosné obvodové zdivo se nachází pouze v již zmíněné části pod terasou v suterénu a v 1np.

Základové konstrukce jsou navrženy jako patky pod sloupy z prostého betonu. Dozdění základů a nosné stěny v suterénu budou tvořit liaporbetonové tvárnice LIVETHERM. Taktéž výplňové obvodové zdivo v nadzemních podlažích bude vyzděno z tvárnic LIVETHERM tl. 400mm. Nosné stěny pro těleso výtahů bude tvořit železobetonová monolitická stěna o tl. 150 mm, která bude zároveň tvořit výztužné jádro pro skelet.

Příčky budou vyzděny z liaporbetonových tvárnic LIVETHERM 120 na tenkovrstvou maltu pro celoplošně tenkou spáru. Terasa nad 1np bude zastřešena vegetační střechou s nosnou konstrukcí tvořenou monolitickou železobetonovou deskou. Ve všech podlažích bude na stropní konstrukci proveden SDK podhled.

Suterén bude zateplen extrudovaným polystyrenem Styrodur 3035CS. V nadzemních podlažích bude proveden kontaktní zateplovací systém (ETICS) s tepelnou izolací o tloušťce 150mm.

Okna a vstupní dveře budou hliníková, zasklená čirým průhledným izolačním trojsklem. Schodiště v objektu je navrženo jako železobetonové monolitické s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Základy stavby jsou navrženy v nezámrzné hloubce.

Navrhované konstrukce stavby odpovídají požadavkům stanovených v §9 vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Stavební konstrukce a stavební prvky jsou navrženy a budou provedeny v souladu s normovými požadavky tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

V místnosti S148 – Technická místnost se nachází JEDEN nízkoteplotní kondenzační plynový kotel o výkonu 200KW a zásobníky na teplou vodu. V místnosti S43 – Strojovna VZT jsou navrženy vzduchotechnické jednotky Duplex 15000.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Objekt je opatřen nuceným větráním vzduchotechnickými jednotkami.

Dále se v objektu nachází stacionární plynové kotle, zásobníky na teplou vodu, popř. další potřebné zařízení pro provoz sportovního centra.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná příloha: D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Suterén bude zateplen extrudovaným polystyrenem Synthos XPS tl. 150 mm. V nadzemních podlažích bude proveden kontaktní zateplovací systém (ETICS) s tepelnou izolací Isover TWINNER, která je sendvičově uspořádaná a kombinuje grafitovou izolaci Isover EPS GreyWall a vnější vrstvu tvoří minerální vlna, celkově má tato izolace tloušťku tl. 150mm. Výběr stavebních materiálů a skladba stavebních konstrukcí je navržena tak, aby bylo cíleně dosaženo maximálně možných hodnot na úsporu tepla při rozumné ceně na pořízení těchto konstrukcí. Zateplení ploché střechy tvoří expandovaný polystyren Isover 150 S. Volba těchto materiálů zaručuje tepelný odpor pod doporučenou hodnotu dle ČSN 73 0540-2. Posouzení konstrukcí v příloze D.1.4 Stavebně – fyzikální posouzení.

b) Energetická náročnost stavby

V rámci projektové dokumentace je vypracován energetický štítek, který zařídil objekt do kategorie C - vyhovující.

Dle ČSN 73 0540.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Nepředpokládá se využití alternativních zdrojů energií.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí; Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Objekt je navržený v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Většina místností je odvětrávána nuceným větráním pomocí VZT jednotek umístěných ve strojovně vzduchotechniky. Zbývající část místností poté pomocí přirozeného větrání. Větrání CHÚC je navrženo pomocí ventilátoru umístěného na střeše budovy. Všechny hygienické požadavky (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů) jsou dodrženy.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na pozemku bylo zjištěno střední radonové riziko. V podsklepené části tvoří hydroizolační vrstvu a zároveň ochranu před radonovým rizikem SBS modifikované asfaltové pásy s vložkou ze skleněné tkaniny (Glastek 40 Mineral Special) a polyesterové rohože (Elastek 40 Mineral Special). V nepodsklepené části je poté navržena pouze jedna vrstva a to pás z SBS modifikovaného asfaltového pásu s vložkou ze skleněné tkaniny (Glastek 40 Mineral Special).

b) Ochrana před bludnými proudy

Nejsou žádné bludné proudy, a proto nejsou vyžadována žádná opatření.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Ochrana před technickou seizmicitou není vyžadována. Toto namáhání (např. dopravou, průmyslovou činností, apod.) se v okolí stavby nepředpokládá.

d) Ochrana před hlukem

V objektu jsou dodrženy požadavky normy ČSN 730532:2010 na ochranu před hlukem. V návaznosti na umístění stavby není potřeba řešit ochranu vnitřních prostor objektu před zdroji vnějšího hluku. Podrobnější řešení vnitřních konstrukcí z hlediska akustiky viz. D.1.4 Stavebně – fyzikální posouzení.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavové zóně. Nejsou vyžadována žádná protipovodňová zařízení.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na technickou infrastrukturu bude provedeno novými přípojkami navazujícími na stávající prodloužené sítě, vedoucích v komunikacích přiléhajících k pozemku.

Objekt bude napojen na stoku jednotné kanalizace společnou kanalizační přípojkou.

Budou provedeny přípojky vodovodu, elektro NN a přípojka NTL plynovodu.

Poloha napojovacích míst, revizních šachet, skříní HUP a RE je zřejmá z výkresu situace, který je součástí výkresové části projektové dokumentace.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kanalizace – dešťové vody ze střechy objektu je svedena svodným potrubím do retenční nádrže, kde bude využívána k zavlažování pozemku. Nespotřebovaná voda bude odvedena přepadem z retenční nádrže do veřejné kanalizace v ulici Sokolova.

Splaškové vody budou svedeny potrubím do splaškové kanalizace z betonového potrubí o průměru 800 mm vedené v přilehlé komunikaci ulice Sportovní.

Vodovod – vodovodní přípojka bude přivedena na pozemek investora. Vodovodní přípojka je navržena z potrubí HDPE 100 SDR 11.

Elektřina – NN přípojka přivedena z podzemního veřejného rozvodu umístěného v chodníku přilehlé komunikace ulice Hněvkovského.

Plynovod – HUP se nachází na hranici pozemku investora. Přípojka NTL plynovodu bude napojena na prodloužený NTL plynovod DN 100 PE vedený na kraji navrhovaného parkoviště.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Ze stávající místní komunikace ulice Hněvkovského bude zhotoven sjezd a před objektem bude vybudováno parkoviště opatřené asfaltovým povrchem. Místní komunikaci tvoří ulice Sportovní s napojením na silnici I. třídy.

b) Doprava v klidu

Na pozemku je navrženo 80 stání pro osobní automobily (z toho 4 stání vyhrazena pro OOSPO)

c) Pěší a cyklistické stezky

Kolem parkoviště je navržen chodník o šířce 1,5 m. Před hlavním vchodem bude osazen stojan na kola.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Parkoviště bude opatřeno asfaltovým povrchem a napojeno na stávající přilehlou místní komunikaci.

Od hlavního vstupu směrem k parkovišti bude vybudován chodník z betonové dlažby Best-Platen s podkladní vrstvou z drceného kameniva frakcí 4-8 a 32-63 mm.

Okapní chodník bude zhotoven vrstvou praného kačírku frakce 16 – 32 mm o tloušťce 200mm a bude ohraničen betonovým chodníkovým obrubníkem vsazeným do betonového lože. Pod kačírkem bude položena netkaná geotextílie.

Ostatní plochy budou zatravněny a osázeny křovinami a listnatými stromy. Při parkovacích stání pro autobusy je vymezeno dle požadavku vyhlášky 268/2009 Sb. stálé stanoviště pro sběrnou nádobu na směsný komunální odpad.

b) Použité vegetační prvky

Veškeré upravené plochy budou zatravněny, popřípadně posypány mulčovací kůrou. Na osázení pozemku budou použity rostliny vhodného druhu a velikosti.

c) Biotechnická opatření

Žádné biotechnické opatření v rámci navrhovaného umístění objektu není potřeba .

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Použité technologie nemají vliv na zhoršení životního prostředí. Nebude docházet

k znečištění ovzduší a nadměrnému hluku z provozu objektu. Všechny použité materiály musí vyhovovat hygienickým požadavkům na emise škodlivin a cizorodých látek.

Likvidace splaškových vod bude řešeno napojením na místní kanalizační síť. Dešťové vody budou svedeny do retenční nádrže, popřípadě odvedeny do přilehlého vodního toku.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Na pozemku se nenachází žádné chráněné rostliny nebo živočichové

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Navrhovaná stavba nemá žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Nejsou stanoveny žádné podmínky k zohlednění.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Podle jiných právních předpisů nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba je navržena, a bude provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví a životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb. Stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Při výstavbě bude k dispozici vodovod a elektřina, dovedené na hranici pozemku. Potřeba stavebních hmot bude specifikována ve výkazu výměr. Stavební materiál bude nutné dopravovat na stavbu postupně.

b) Odvodnění staveniště

Dešťové vody budou svedeny do přilehlého místního vodního toku (Říčanský potok).

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro příjezd na staveniště bude sloužit místní komunikace a stávající zpevněný nájezd na pozemek. Při výstavbě bude k dispozici vodovod a elektřina, dovedené na hranici pozemku. Staveništní přípojka elektrické energie NN bude ukončena staveništní rozvaděčem elektrické energie.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby navrženého objektu bude mít malý vliv na okolní stavby. Budou dodrženy požadavky vládního nařízení č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění vl. nařízení č. 88/2004 Sb. Pomocí vhodných opatření bude zapotřebí minimalizovat prašnost v místě stavby.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Pozemek bude oplocen, aby se zabránilo vstupu nepovolaných osob. Jiné požadavky na ochranu okolí staveniště, související asanace, demolice a kácení dřevin nejsou.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Pro potřeby staveniště je nutné dočasně vyčlenit několik ploch. Jedná se o plochy k uskladnění ornice ze skrývek. Dále plocha pro umístění mobilního WC, stavebních buněk pro pracovníky a skladování nářadí s materiálem. Rozsah staveniště se bude nacházet pouze na pozemcích investora.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Nakládání s veškerými odpady bude dle zákona č. 185/2001 Sb. Vzniklé odpady během výstavby budou tříděny a likvidovány v souladu s platnými předpisy, tj. bude odděleně skladován, vyvážen a likvidován standardním způsobem na základě smlouvy s oprávněnou organizací.

Odpad se zatřídí do kategorií podle vyhlášky 381/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Předpokládá se, vznik a nakládání s těmito odpady:

15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 02 01	Dřevo
17 02 03	Plasty
17 03 01	Asfaltové směsi s dehtem
17 04 11	Kabely
17 05 04	Zemina a kamení
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady

h) Balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Jedná se o železobetonový skelet, kde je různé zatížení vnitřních a vnějších sloupů, z toho plynou rozdílné úrovně základových spár patek. Na začátku bude provedena skrývka ornice v tloušťce 500 mm, 1 m přes obrys objektu SO1, SO2, SO3, SO4. Ornice bude skladována na mezideponii v jihozápadní části pozemku investora a použita pro konečné úpravy v závěru výstavby.

Základové podmínky byly dle geologické mapy určeny jako hlína štěrkovitá F1 – pevná s tabulkovou výpočtovou hodnotou únosnosti $R_{dt} = 300 \text{ kPa}$. K ověření je nutno při provádění výkopových prací posoudit zeminu, zda splňuje navrhované podmínky. Základová zemina v úrovni základové spáry je v celé ploše pod objektem SO1 stejná, neměnná.

Základová jáma pro patky bude vykopána do hloubky – 4m, (3,750 od původního terénu). Poté budou provedeny výkopy pro základové pasy do hloubky – (4,500 od 0,000 v 1np) a pro patky vnitřních sloupů (–5,150 m), pro vnější sloupy (–4,800m) od podlahy v prvním nadzemním podlaží. Všechny výkopy budou svahovány ve sklonu 1:1. Část zeminy bude uskladněna na pozemku a použita k zásypům. Většina bude ale odvezena na skládku k tomu určenou, z důvodu nedostatečného prostoru na staveništi.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Bude eliminováno zvýšení prašnosti v dané lokalitě pomocí zpevnění vnitrostaveništních komunikací nebo očištěním vozidel před vjezdem na veřejnou komunikaci. Bude zamezeno pronikání stavebních materiálů do odpadních a podzemních vod.

Při likvidaci odpadů je nutno postupovat podle zákona č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Třídění odpadů bude probíhat již při jejich vzniku a to dělením na spalitelné ve spalovně, dále nespalitelné (skladování na zabezpečené skládce, materiály k recyklaci a nebezpečné odpady)

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Objekt sportovního centra je navržen v souladu s platnými normami a předpisy. Při provádění je nutno dodržovat zákony a vyhlášky a to zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále se musí být práce prováděny v souladu s platnými předpisy na úseku bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci a to vyhl. č. 309/2006 Sb., požadavky na pracovní podmínky a pracovní prostředí na pracovišti, požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení, požadavky na organizaci práce a pracovní postupy.

Dle nařízení vlády 591/2006 Sb. je nutno respektovat zejména:

- §3 Zhotovitel zajistí splnění požadavků na organizaci práce a pracovní postupy dle přílohy č. 3.
- §7 Koordinátor během přípravy stavby koordinuje spolupráci zhotovitelů nebo osob jím pověřených k zajištění bezpečnosti práce.
- §8 Koordinátor během realizace stavby – v případě výskytu mimořádných podmínek v průběhu stavby určí dodavatel stavby případně ve spolupráci s projektantem potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce.

Staveniště bude zajištěno proti vstupu nepovolaných osob, pomocí oplocení a výstražné pásky se zákazem vstupu na staveniště.

Zhotovitel je povinen během výstavby používat pouze techniku v řádném technickém stavu a respektovat daný noční klid.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy staveniště pro bezbariérové užívání není nutné, protože se nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace po staveništi v době provádění prací .

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Napojení na staveniště bude realizováno z místní komunikace na ulici Sportovní. Jedná se o málo frekventovanou ulici. Žádná další dopravně inženýrská opatření nejsou potřeba.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Staveniště bude po dobu výstavby chráněno drátěným plotem o výšce 2,0 m a bude označeno výstražnými tabulemi pro informování osob, které se budou pohybovat v blízkosti staveniště.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládané zahájení stavby : březen 2016

Předpokládané dokončení stavby : květen 2018

Lhůta výstavby : cca 46 měsíců

Předpokládaný popis postupu výstavby:

- a) příprava staveniště
- b) zemní práce
- c) základové konstrukce
- d) hrubá stavba – nosné konstrukce
- e) hrubá stavba – ostatní konstrukce
- f) vnitřní instalace a přípojky
- g) montážní a dokončovací práce, úpravy povrchů
- h) zpevněné plochy
- i) vegetační úpravy
- j) kompletace

D.1.1.a Technická zpráva

a) účel objektu

Objekt zapadá do občanské vybavenosti – sportovní a rekreační využití. Bude sloužit k ubytování, poskytne prostory pro administrativu a bude sloužit sportovně-relaxačním účelům. V objektu se nachází restaurace, která společně s kuchyní, výčepem tvoří dominantní část vstupní haly, dále se nachází v objektu samoobsluha, ve vyšších patrech hotelové pokoje a prostory pro administrativu. Suterénu vévodí technické zařízení budovy, fitness se saunou a také plochy na parkovací stání.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

Objekt je navržen jako samostatně stojící novostavba, podsklepená se čtyřmi podlažími. Hlavní vstup do objektu je situován v severovýchodní části 1NP. Při vstupu do budovy se ocitneme ve vstupní hale s recepcí. Vstupní hala navazuje na hotelovou kavárnu v jižní části, ze které je umožněn vstup na venkovní terasu. Dále je ze vstupní haly umožněn přístup do obchodu se smíšeným zbožím, do restaurace, která může pojmout až 90 lidí. Provozní část prvního nadzemního podlaží je rozdělena na provoz kuchyně, výčepu a samoobsluhy. Provozní část restaurace se skládá z varny, mytí nádobí, kanceláře šéfkuchaře, příručních skladů, studené kuchyně a cukrářských výrobků. Provoz výčepu tvoří zázemí výčepu a sklad nápojů. Provoz samoobsluhy tvoří zázemí samoobsluhy a sklad. Dále jsou v jihovýchodní části objektu umístěny šatny pro zaměstnance, WC a denní místnost.

Pozemek je přístupný ze stávající místní komunikace ulice Hněvkovského. Komunikací vlastní a spravuje město .

Dispoziční řešení:

Druhé, třetí a částečně čtvrté nadzemní podlaží je určeno pro ubytování hostů. V druhém a třetím nadzemním podlaží se v severní části nachází jednolůžkové pokoje s balkony a v jižní části dvoulůžkové pokoje s terasami. V obou těchto patrech můžeme najít i prostorný apartmán, situovaný v severní části a také bezbariérový pokoj. Třetí nadzemní podlaží je navíc doplněno o společenskou místnost situovanou na jižní straně objektu. Střed dispozice v obou patrech je vyplněn skladem pro hotelové příslušenství, sklady na prádlo, umývárnu, technickou místností a zázemím pro hotelovou pokojskou.

Poslední čtvrté nadzemní podlaží je rozděleno na ubytovací část hostů a na administrativní část. Nachází se zde stejně jako v nižších podlažích jednolůžkové a dvoulůžkové pokoje. Administrativní část je tvořena vstupní halou, která navazuje na chodbu, která je spojena s dvěma sálovými kanceláři celkově pro 14 pracovníků a dvěma jednotlivými kanceláři pro dva pracovníky. Z této chodby je dále umožněn přístup do archivu, kopírovací místnosti a skladu

papíru. Ze vstupní haly je dále umožněn přístup na WC a na WC pro invalidy. Poslední administrativní část na jižní straně, která je také přístupná ze vstupní haly je tvořena bufetem, zázemím bufetu, skladem, knihovnou a zasedací místností.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Zastavěná plocha: 1615,43 m²

Plocha pozemku: 10940,04 m²

Zastavěnost: 20,4 %

Počet nadzemních podlaží: 4

Počet podzemních podlaží: 1

Počet stálých zaměstnanců: 10

Předpokládaný maximální počet uživatelů:

- bar + restaurace:	90 osob
- posilovna:	30
- stolní tenis:	4
- sauny + masáže:	16

- zaměstnanci:	ředitel	1
	recepční	1
	provozní	1
	uklízečky	4
	obsluha baru	2
	trenéři	4

Celkem 162 osob

Počet parkovacích míst: 75

Osvětlení je u místností s požadavky na osvětlení zajištěno dodržením minimální doporučené plochy oken, která činí 1/10 plochy dané místnosti. Ve všech místnostech bude také nainstalováno umělé osvětlení.

Objekt je orientován hlavním vstupem k severovýchodu.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Konstrukční systém stavby je železobetonový skelet. Železobetonová konstrukce je tvořena lokálně podepřenou železobetonovou deskou tl. 280mm, kde podpory tvoří

železobetonové sloupy 400 x 400 mm. Půdorysně tvoří sloupy rastr 11x5, v podélném směru je rozteč sloupů 5,5m a v příčném směru je rozteč 6,5m, místy 7,5m. Avšak rastr není pravidelný, části objektu, kde vystupuje terasa 2np jsou sloupy nahrazeny obvodovým nosným zdívem z liaporbetonových tvárnic tl. 400mm. Toto nosné obvodové zdivo se nachází pouze v již zmíněné části pod terasou v suterénu a v 1np.

Základové konstrukce jsou navrženy jako patky pod sloupy z prostého betonu. Dozdění základů a nosné stěny v suterénu budou tvořit liaporbetonové tvárnice LIVETHERM. Taktéž výplňové obvodové zdivo v nadzemních podlažích bude vyzděno z tvárnic LIVETHERM tl. 400mm. Nosné stěny pro těleso výtahů bude tvořit železobetonová monolitická stěna o tl. 150 mm, která bude zároveň tvořit výztužné jádro pro skelet.

Příčky budou vyzděny z liaporbetonových tvárnic LIVETHERM 120 na tenkovrstvou maltu pro celoplošně tenkou spáru. Terasa nad 1np bude zastřešena vegetační střechou s nosnou konstrukcí tvořenou monolitickou železobetonovou deskou. Ve všech podlažích bude na stropní konstrukci proveden SDK podhled.

Životnost objektu je vypočítána na minimálně 50 let.

Zemní práce:

Před započítáním zemních prací se objekt vytyčí lavičkami. Označí se výškový bod, od kterého se určí všechny příslušné výšky. Před započítáním výkopových prací bude provedena skrývka ornice. Protože se jedná o lokalitu s výskytem cenné zemědělské půdy, bude skrývka ornice provedena až do hloubky 50 cm. Ornice bude uskladněna na jihozápadní části pozemku tak, aby nevadila provozu při stavbě, ale zároveň byla snadno a rychle přístupná. Při skladování ornice nesmí výška uložení překročit 2,5 metru. Stavba se spadá do 1. geotechnické kategorie, kdy lze vycházet z tabulkových hodnot výpočtové únosnosti podloží. V lokalitě staveniště a zejména v úrovni základové spáry se vyskytuje zemina třídy F1 – hlína štěrkovitá (pevné konzistence). Na tuto třídu zeminy jsou nadimenzované základy a navržen sklon svahů výkopu a to 1:1. Po skrývce ornice bude proveden výkop stavební jámy a výkopy základových pasů a základových patek. Jedná se o skelet a je rozdílné zatížení na vnitřní a vnější sloupy a z toho plyne i různá výška základové spáry pro patky. Základovou spáru před betonáží prohlédne statik a ověří únosnost zeminy. Následně budou provedeny výkopy pro přípojky inženýrských sítí, které se budou spádovat směrem od objektu. Veškeré výkopy budou provedeny strojně, pouze posledních 100 mm pro základové pasy bude vykopáno a začištěno ručně kvůli zajištění souladu jednotlivých hloubek a rozměrů s projektovou dokumentací základových konstrukcí. V průběhu prací je nutno dbát na ochranu základové spáry.

Základové konstrukce:

Objekt bude založen na základových patkách z mírně vyztuženého betonu C25/30, dále pod nosnou stěnou budou základové pasy z prostého betonu C20/25. Základové pasy a patky jsou dimenzovány na únosnost základové spáry 300 kPa (nutno ověřit po provedení výkopových prací). Hloubka základové spáry u vnitřních patek je (- 5,15m), původní terén (- 0,250m), resp. u vnějších patek je základová spára v hloubce (-4,800m). Spára základového pasu pod nosnou stěnou je v hloubce (-4,520m).

Základové patky. Vnitřní patka je stupnovitá o půdorysných rozměrech 2,7m*2,7m, výšku má 1,15 metru. Vnější patka je také stupňovitá o půdorysných rozměrech 2m*2m, výškově má 0,8 metru. Pod oběma patkami bude provedena vrstva podkladního betonu o tloušťce 80mm.

Základy pod nosnými zdmi jsou navrženy o rozměrech (š.*v. = 600*600mm), základy pod jádrem výtahových šachet jsou o rozměrech (š.*v. = 400*600mm)

Betonáž základových konstrukcí nesmí být provedena na podmáčenou základovou spáru. Prostupy přes základy musí vést kolmo. Podkladní beton bude tloušťky 150 mm a bude proveden z prostého betonu třídy C20/25 vyztužený KARI sítí s oky 150/150 (ocel B500).

Před prováděním základových konstrukcí budou do výkopů položeny zemnicí pásy FeZn pro napojení bleskosvodu, které budou sesvorkovány a zabetonovány.

Svislé nosné konstrukce

Nosné stěny v suterénu budou vyzděny z liaporbetonových tvárnic LIVETHERM o tloušťce 400mm.

V objektu jsou navrženy železobetonové sloupy (400x400 mm) z betonu C25/30 a oceli B500B. Byl proveden jejich předběžný návrh, který byl ověřen statickým výpočtem.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce jsou navrženy jako lokálně podepřené monolitické stropní desky z betonu C25/30 a oceli B500B. Tloušťky stropních desek jsou navrženy orientačním předběžným výpočtem – nutno ověřit přesným statickým výpočtem. Ve všech podlažích jsou stejné tloušťky stropních desek a to 280mm.

Překlady nad otvory nosných zdí tvoří systémové překlady Livetherm o různých tloušťkách.

Schodiště

Hlavní centrální schodiště spojující všechna podlaží objektu bude tříramenné betonové deskové. Nosnou funkci zajišťuje železobetonová monolitická deska tl.180 mm s vyložením schodišťových ramen do vnitřního nosného zdiva a železobetonového stropu. Schodiště je v nejnižším podlaží opřené do základu. Schodišťová deska bude provedena z betonu C25/30 a

oceli B500B. Nášlapnou vrstvu schodiště bude tvořit keramická dlažba Rako. Na schodiště bude na obou stěnách osazeno dřevěné madlo ve výšce 1,0m.

Svislé nenosné konstrukce:

Příčky budou z liaporbetonových tvárnic Livetherm 14 (125x140x200 mm) zděné na maltu pro celoplošně tenkou spáru. Napojení příček bude pomocí stěnových spon.

Dále budou v objektu použity SDK příčky s dvojitým opláštěním W 115, tl. 115 mm.

Instalační předstěny budou provedeny ze sádkartonových příček Knauf.

Komín

V objektu se nachází jedno komínové těleso, plasmaticky svařená nerez ocel, tl. plechu 1,0mm. Tepelná izolace tl. 50mm, vnější plášť nekorodující ocel, povrch lesklý/ zrcadlo. Vnitřní průměr komínu je 320mm. Na komín bude napojen stacionární plynový kotle umístěný v suterénu v technické místnosti.

Střešní konstrukce

Nad celým objektem je navržena plochá jednoplášťová střecha.

Tepelně izolační vrstvu tvoří expandovaný polystyren Isover EPS 150 S tl. 220 mm. Hydroizolační vrstva je tvořena SBS modifikovanými asfaltovými pásy Glastek 40 Special Mineral a Elastek 50 Special Dekor, který tvoří zároveň pohledovou vrstvu.

V části objektu tvořící zastřešení terasa a ta je navržena jako vegetační s vnitřními svody. Na střeše jsou navrženy plochy o sklonu 3%. Skladbu střechy tvoří parozábrana z SBS modifikovaného asfaltového pásu Glastek Al 40 Mineral. Tepelně izolační vrstvu tvoří expandovaný polystyren Isover EPS 150 S tl. 220 mm. Hydroizolační vrstva je z SBS modifikovaných asfaltových pásů Glastek 30 Sticker Plus a Elastek 50 Garden, který je odolný proti prorůstání kořenů. Vegetační vrstva bude tvořena extenzivní zelení osazenou do vegetačního substrátu pro suchomilné rostliny.

Hydroizolace:

Ve spodní stavbě je navrženo hydroizolační souvrství proti zemní vlhkosti a stékající vodě ze dvou SBS modifikovaných asfaltových pásů Glastek 40 Special tl. 4 mm (nosná vložka ze skleněné tkaniny) a Elastek 40 Mineral Special tl. 4 mm (nosná vložka z polyesterové rohože). Asfaltové pásy budou na svislých konstrukcích chráněny proti poškození tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu Synthos a nopovou fólií ISO-DRAIN 20. Nopová fólie bude přitížena násypem a bude ukončena cca 150 mm pod upraveným terénem ukončovací lištou, aby nedocházelo k zatékání vody z povrchu. Hydroizolace je ukončena min. 300 mm nad upraveným terénem.

Parozábrana:

Ve střešních konstrukcích je navržena parozábrana z SBS modifikovaného asfaltového pásu Glastek Al 40 Mineral tl. 4 mm s nosnou vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnými vlákny.

Izolace proti radonu

Byl zjištěn radonový index 3 – střední. V tomto případě je nutné provést protiradonové opatření. To bude provedeno izolací spodní stavby z hydroizolačního pásu z SBS modifikovaného asfaltu – Glastek 40 special mineral.

Tepelná izolace:Obvodové zdivo:

Suterén bude zateplen extrudovaným polystyrenem Styrodur 3035CS tl. 150 mm. V nadzemních podlažích bude proveden kontaktní zateplovací systém (ETICS) s tepelnou izolací Isover TWINNER, která je sendvičově uspořádaná a kombinuje grafitovou izolaci Isover EPS GreyWall a vnější vrstvu tvoří minerální vlna, celkově má tato izolace tloušťku tl. 150mm. Výběr stavebních materiálů a skladba stavebních konstrukcí je navržena tak, aby bylo cíleně dosaženo maximálně možných hodnot na úsporu tepla při rozumné ceně na pořízení těchto konstrukcí. Zateplení ploché střechy tvoří expandovaný polystyren Isover 150 S. Volba těchto materiálů zaručuje tepelný odpor pod doporučenou hodnotu dle ČSN 73 0540-2. Posouzení konstrukcí v příloze D.1.4 Stavebně – fyzikální posouzení.

Izolace podlah:

Všechny podlahy na zemině jsou izolovány expandovaným polystyrenem Isover EPS 150 S tl. 120 mm. V podlahy dalších podlaží je využita akustická izolace o tloušťce 60mm, která částečně plní funkci tepelně-izolační.

Izolace střechy:

Izolace střechy je tvořena tepelnou izolací z expandovaného polystyrenu Isover EPS 150 S, které současně tvoří spádové klíny. Minimální tloušťka izolace v nejméně izolovaných místech je 220 mm.

Akustická izolace:

Akustickou izolaci v podlahách 1NP, 2NP, 3NP a 4NP tvoří izolační desky z minerální plsti Isover T-N v tl. 60 mm. Tato izolace plní zároveň i tepelně izolační funkci.

Výplně otvorů

Okna budou hliníková zasklená čirým průhledným izolačním trojsklem od firmy Reanaers. Součinitel prostupu tepla oken je $U_w = 0,88 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Okna orientovaná na jižní a západní světovou stranu budou opatřeny integrovanými horizontálními žaluziemi ScreenLine. Vstupní dveře budou taktéž hliníkové. Součinitel prostupu tepla dveří je $U_w = 0,95 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. V 1NP je navržena vstupní prosklená stěna s posuvnými dveřmi Powerdrive se zasklením pomocí trojskla s hliníkovým rámem. Vynášecím profilem této stěny budou nosné čtvercové ocelové uzavřené válcované profily o rozměrech 100x100x5 mm,

Povrchové úpravy:

Stěnové konstrukce:

Vnitřní stěny budou opatřeny omítkou štukovou na vápenocementovém jádru a přednáštříku, vše od firmy Baumit. Systém suchých omítkových a maltových směsí bude nejprve ověřen na vzorku 1x1 m, kde bude ověřena struktura a zrnitost. Jádrová omítka bude nanášena omítací strojem, ostatní části pomocí hladítka. Barevné provedení maleb bude upřesněno na základě projektu interiéru a v rámci autorského dozoru při realizaci stavby. Výmalba bude provedena malířskou barvou Primalex. Stěny v hygienických prostorách (umývárny, WC) budou obloženy keramickým obkladem Rako.

Vnější omítky budou probarvené tenkovrstvé silikonové také od firmy Baumit. Bude se střídát barva bílá s šedou. Část fasády dle výkresové dokumentace bude provedena jako provětrávaná s obkladem ze smrkových palubek šířky tl. 19 mm a šířky 121 mm kotvené na dřevěné latě 60 x 40 mm

Podlahové konstrukce:

Povrchy podlah budou navrženy podle účelu jednotlivých místností, jedná se o velkoformátovou dlažbu Rako, koberce, epoxidový nátěr, linoleum, sportovní podlahu – vinyl – Pavigym Group-X a Pavigym Endurance. V 1NP je navržena bowlingová dráha s povrchem z lakovaných dřevěných desek. Epoxidové nátěry budou splňovat hodnoty protismykového tření pro daný provoz. Na přechodech jednotlivých podlahových krytin budou použity odpovídající přechodové lišty. Ve všech místnostech budou provedeny sokly nebo ukončovací lišty.

V podlahách s mokřým provozem (umývárny, WC) bude použita hydroizolační jednosložková stěrka Den Braven.

Stropní konstrukce:

Kromě schodiště, technické místnosti a strojovny vzduchotechniky budou všude provedeny podhledy. V místnostech nenáročných na vlhkost jsou navrženy podhledy z SDK desek Knauf White. V umývárkách, WC a v místnostech se sporty jsou navrženy SDK desky Knauf Green se zvýšenou odolností proti vlhkosti. Ve finské a suché sauně bude palubkový podhled s parozábranou. Nad bowlingovou dráhou bude proveden akustický podhled Knauf Cleaneo D127.

Truhlářské výrobky

Vnitřní parapety budou dřevěné příslušné k hliníkovým oknům. Tloušťka parapetních desek bude 20 mm a šířka 250 mm.

Na hlavním centrálním schodišti a vedlejším spojovacím schodišti budou osazena dřevěná madla kruhového profilu o průměru 50 mm.

Výpis prvků není dle zadání součástí DP.

Klempířské výrobky

Jako klempířské výrobky jsou navrženy žlaby, svody a oplechování parapetů a atiky. Veškeré tyto výrobky budou provedeny z žárově pozinkovaného ocelového plechu s povrchovou úpravou.

Výpis prvků není dle zadání součástí DP.

Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky budou upraveny žárovým zinkováním. U vstupu do baru je navržena čistící rohož. K objektu je navrženo vnější ocelové schodiště pro přístup do strojovny a vnitřní vedlejší ocelové schodiště v místnosti s kurty pro squash. Toto schodiště bude vyneseno pomocí schodnic tvořených z ocelových profilů I220. Zábradlí je navrženo ze sloupků (pásnice tl. 6 mm a š. 40 mm) a příčlů z ocelových prutů o průměru 10 mm.

Výpis prvků není dle zadání součástí DP.

Větrání

Většina místností je odvětrávána nuceným větráním pomocí tří VZT jednotek umístěných ve strojovně vzduchotechniky. Zbývající část místností poté pomocí přirozeného větrání. Větrání CHÚC je navrženo pomocí ventilátoru umístěného na střeše budovy.

Vytápění objektu a ohřev vody

Vytápění bude řešeno jako teplovodní deskovými otopnými tělesy. Zdrojem tepla budou 4 nízkoteplotní kondenzační plynové kotle. Tyto kotle budou spolu se zásobníky na ohřev teplé vody umístěny v místnosti – Technická místnost

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky § 6a zákona 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov. Skladby obvodových konstrukcí splňují požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný součinitel prostupu tepla U_N viz D.1.3 Stavebně – fyzikální posouzení.

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Dle geologických map se v lokalitě staveniště vyskytuje, kvartérní pokryv – černozelem avšak podle hydrogeologického průzkumu se v místě základové spáry nachází sediment ze štěrkových teras, typický pro tuto oblast, kde protéká řeka Svratka. emina jemnozrnná třídy F1 – hlína štěrkovitá MG (pevné konzistence), na kterou jsou dimenzovány základy a navržen sklon svahů výkopu a to 1:0,35. Hydrogeologický průzkum nebyl proveden, ze zkušeností zakládání staveb v okolí objektu se předpokládá, že v podloží do 5, 0 m pod úrovní základové spáry není ustálená hladina podzemní vody, stejně jako na sousedních parcelách.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba nebude mít zásadní vliv na životní prostředí. Během stavby je povinností dodavatele stavebních prací maximálně omezit nezbytnou hlučnost stavebních prací. Splaškové vody budou svedeny do splaškové kanalizace. Vzniklý běžný komunální odpad během provozu stavby bude ukládán a vyvážen místními službami dle harmonogramu.

h) dopravní řešení,

Přístup na pozemek je z místní komunikace ulice Hněvkovského. Tato komunikace se napojuje na silnici I. třídy.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Stavba je navržena tak, aby odolávala nepříznivým účinkům povětrnosti. Navrhovaný objekt neleží v záplavovém území, nehrozí ani sesuvy půdy, pozemek není součástí území se zvýšenou seizmicitou ani poddolovaného území. Materiály použité při výstavbě nebudou obsahovat zdroje radonu. Navržená izolace v podlaze vyhoví na zjištěný radonový index 3 – střední.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu dle přílohy 1 vyhlášky MMR 499/2006 Sb. Umístění stavby je v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Sousedící parcely nejsou dotčeny požárně nebezpečným prostorem. Stavba bude provedena v souladu s touto projektovou dokumentací. Nepodstatné změny díla mohou být provedeny dle požadavků investora specifikovaných v průběhu realizace. Pokud se bude jednat o podstatné změny, musí být projednány s projektantem a stavebním úřadem. Tyto změny musí být zaznamenány a povoleny jako změna stavby před dokončením.

3. Závěr

Vyhotovený projekt odpovídá obsahově požadavkům zadání. Diplomovou práci jsem vypracoval na základě znalostí získaných studiem na VUT FAST v Brně, při dodržení příslušných zákonů, vyhlášek, norem, předpisů, technických listů a podkladů výrobců.

Výstupem je projektová dokumentace pro provedení stavby objektu hotelového typu, který je navržen se čtyřmi nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím.

Projektová dokumentace byla zpracována v rozsahu zadání. Hotel splňuje normové požadavky s hlediska tepelně technického (budova spadá skupiny energetické náročnosti B – velmi úsporná), dále i z hlediska požární bezpečnosti. Předložené přílohy, které jsou součástí diplomové práce se zabývají výpočtem zatížení a dimenzováním základových pasů a návrhem schodiště. Práce dále obsahuje přílohy, které tvoří výpis skladeb a seznam částí. Výkresy stavebních detailů znázorňují místa stavebních konstrukcí.

4. Seznam použitých zdrojů

Literatura

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách, M01. CERM s r.o. Brno 2005

NEUFERT, Ernest. Navrhování staveb. CONSULTINVEST 2002

REMEŠ, Josef, a kol.. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 191 s. ISBN 978-80-247-3818-5

Právní předpisy

Zákon č.183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), ve znění zákona č. 350/2012.

Vyhláška 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška 246/2001 Sb. O požární prevenci

Vyhláška 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území

Vyhlášky

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb ve znění vyhlášky č. 268/2009 Sb.

Vyhláška č. 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Vyhláška č.268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavbu

Normy

ČSN 01 3420/2004 – Výkres pozemních staveb – Kreslení výkresů stavebních částí

ČSN 73 0540-2/2007 – Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3/2005 – Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540-3/2005 – Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810:2009 – Požární bezpečnost staveb – společenská ustanovení

Webové stránky

www.wienerberger.cz – Zdivo

www.best.info – Ztracené bednění

www.dektrade.cz

www.baumit.cz – Zateplovací systém, omítky

www.reynaers.cz, www.velux.cz – Okna, dveře

www.schoeck-wittek.cz – ISO nosníky

www.balardo.cz – Celoskleněné zábradlí

www.gelend.cz – Ocelové zábradlí

www.bachl.cz – Separční fólie

www.cemix.cz – Anhydridový potěr

www.bigtile.cz – Podlahy

www.styrotrade.cz – Tepelné izolace

5. Seznam použitých zkratek

B. p. v. – Balt pro vyrovnání

č. – číslo

čl. – článek

ČSN – česká státní norma

d – průměr

EPS – expandovaný polystyren

XPS – extrudovaný polystyren

HUP – hlavní uzavěr plynu

K – klempířské výrobky

T – truhlářské výrobky

Z + č. – zámečnické výrobky

AD – anglický dvorek

Bo – betonový obrubník

OV – střešní odvodňovací vpust

OD/1 – odvětrání WC

OD/2 – odvětrání spíže

OD/3 – odvětrání digestoře a garáže

P – překlady (výkresy), skladby podlah (výpis skladeb)

PS – předsazená stěna Knauf

ZP – stavební pouzdro do zdiva

SL – monolitický ŽB sloup

KS – komínový průduch Schiedel

STO – střešní světlík

S – skladby stěn

Sk – saunová kamna

SO – stavební objekt

SPB – stupeň požární bezpečnosti

š. – šířka

T – truhlářské práce

TI – tepelná izolace

tl. – tloušťka

UT – upravený terén

VŠ – vodoměrná šachta

VUT – Vysoké učení technické

Vyhl. – vyhláška

XPS – extrudovaný polystyren

Z – zámečnické práce

ŽB – železobeton

6. Seznam příloh

SLOŽKA Č. 1 – DOKLADOVÁ ČÁST

Titulní list

Zadání VŠKP

Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce

Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690

Prohlášení o původnosti práce

Poděkování

Obsah

Úvod

Vlastní text práce

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratk a symbolů

Seznam příloh

Metadata VŠKP

Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

SLOŽKA Č. 2 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

Návrh odvodnění ploché střechy

Orientační návrh rozměrů monolitických železobetonových konstrukcí

Výpočet schodiště

Výpočet základů

SLOŽKA Č. 3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

VÝKRESOVÁ ČÁST

Č.v.	Název	Měřítko
01	Situace	1:200
02	Výkres základů	1:50
03	Půdorys 1S	1:50
04	Půdorys 1NP	1:50
05	Půdorys 2NP	1:50
06	Půdorys 3NP	1:50
07	Půdorys 4NP	1:50
08	Řez A-A'	1:50
09	Řez B-B'	1:50
10	Výkres tvaru stropu nad 1NP	1:50
11	Výkres ploché střechy nad 4NP	1:50
12	Pohled severozápadní	1:50
13	Pohled severovýchodní	1:50
14	Pohled jihovýchodní	1:50
15	Pohled jihozápadní	1:50
16	Detail střešního světlíku	1:10
17	Detail vegetační střechy	1:5
18	Detail balkonu	1:10

TEXTOVÁ ČÁST

Výpis skladeb konstrukcí

SLOŽKA Č. 4 – D.1.2 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

SLOŽKA Č. 5 – D.1.3 STAVEBNĚ-FYZIKÁLNÍ POSOUZENÍ

Energetický štítek obálky budovy

Posouzení součinitele prostupu tepla konstrukcí